MINISTERE DE L'AGRICULTURE
OTTAWA

MALADIES CONTAGIEUSES DES ANIMAUX

Extrait du Bulletin N° 10

GALE

DES

ANIMAUX DE FERME

JUIN 1904

PUBLIÉ PAR AUTORITÉ DU MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

GALE DES ANIMAUX DE FERME.

On applique le terme gale (*scabris*, mange) à une classe de maladies de la peau causées par des parasites minuscules appartenant à la famille naturelle des Sarcoptides, laquelle comprend trois genres—les *Sarcoptes*, les *Psoroptes* et les *Symbiotes*.

Il y a dans le genre *Sarcoptes* plusieurs espèces, dont seulement deux, toutefois, affectent les mammifères, savoir, le *Sarcoptes* de la gale et le *Sarcoptes* nain. Ce dernier se trouve sur la tête de quelques petits animaux tels que le chat, le lapin, etc., et n'est pas de grande importance pour les propriétaires d'animaux de ferme.

Le *Sarcoptes* de la gale, d'autre part, comprend un grand nombre de variétés qui vivent sur l'homme et sur différents animaux. Cette espèce qui cause les formes les plus sérieuses des maladies parasitaires de la peau, se distingue des autres acares de la gale par la manière particulière dont la femelle dépose ses œufs, savoir en les plaçant dans un sillon ou galerie qu'elle creuse dans ce but sous l'épiderme.

Le genre *Psoroptes* se compose d'une seule espèce, quoi qu'il y en ait plusieurs variétés qui affectent différents animaux. C'est cette espèce d'acare qui cause la gale dont souffrent ordinairement le bétail et les chevaux des ranches de l'ouest. Il faut, toutefois, bien comprendre que c'est une variété différente qui infeste chacune des deux espèces d'animaux susmentionnées, et que la maladie n'est pas transmissible du cheval au bœuf ni *vice versa*, bien que l'acare transporté d'une espèce à l'autre puisse à l'occasion donner lieu à une légère irritation temporaire de la peau.

Tous les insectes de la gale sont extrêmement petits, variant en longueur entre un quarantième et un centième de pouce, les *Psoroptes* étant légèrement plus gros que les *Sarcoptes* et par conséquent plus faciles à apercevoir. Le moyen le plus certain de distinguer la véritable gale d'avec d'autres irritations de la peau, dont beaucoup lui ressemblent de près quant aux caractères généraux, est, cela va sans dire, l'extraction de l'acare.

Dans la forme *sarcoptique*, ceci est souvent difficile, car les parasites sont ordinairement profondément enfoncés dans la peau. D'autre part, on peut en général apercevoir les *Psoroptes* en exposant à la lumière du soleil, de préférence à l'intérieur d'une fenêtre, une petite quantité de croûtes et autres débris enlevés en grattant la peau du malade. Au bout d'une bonne heure environ d'exposition au soleil, on pourra avec l'aide d'une bonne loupe apercevoir les mouvements des acares, s'il y en a; mais il faudra un microscope d'un faible grossissement pour déterminer exactement la variété à laquelle ils appartiennent. Il est inutile de dire que la véritable gale n'est produite que pour des acares, et qu'il est impossible qu'elle soit occasionnée autrement que par contagion directe ou indirecte, bien que sans nul doute la saleté, la pauvreté et la négligence en favorisent le développement.

L'irritation de la peau est due non aux morsures, ni aux mouvements du parasite, mais à une sécrétion ou salive empoisonnée qu'il introduit dans les tissus, la plus virulente étant celle qui est particulière au *Psoroptes*.

Lorsque l'acare s'est une fois établi sur la peau d'un hôte qui lui convient, les symptômes de la gale ne tardent pas en général à se manifester, quoique, pour des raisons qui ne sont pas encore parfaitement comprises, la maladie se développe beaucoup plus en hiver qu'en été. On a remarqué cette particularité il y a déjà longtemps, et en Europe on l'a attribuée à la chaleur des étables en hiver; mais, comme elle se voit aussi chez les animaux constamment exposés au froid, il y a évidemment besoin de quelque autre explication.

La gale, qu'elle soit due à un *Sarcoptes* ou à un *Psoroptes,* donne lieu à une intense démangeaison, accompagnée de chute du poil et dans la suite à desquamation, épaississement de la peau et formation de croûtes. Il y a aussi toujours rougeur, quoiqu'on ne puisse l'apercevoir que chez les animaux de couleur blanche ou claire. A mesure que la maladie fait des progrès, la peau épaissie, surtout là où elle est faiblement attachée aux tissus, se plisse profondément en sillons et crêtes très caractéristiques dans les cas chroniques. Le progrès de la maladie, lent d'abord, s'accélère bientôt, en raison de la rapidité extraordinaire avec laquelle les parasites se multiplient. D'après Gerlach, un acare mâle et un acare femelle peuvent en trois mois produire en générations successives non moins de 1,500,000 descendants. La période d'incubation des œufs est courte, variant entre trois et dix jours, suivant que les circonstances sont plus ou moins favorables.

La gale *sarcoptique,* quoique rare en Canada, mérite une courte description.

Entre les animaux de forte taille, elle affecte seulement le cheval, l'âne et le mulet, le bœuf étant, autant qu'on le sache, exempt des attaques de ce genre d'acare. La maladie se développe d'abord lentement, ses lésions spécifiques étant rarement apparentes avant au moins trois semaines à partir de la date de l'infection. On la remarque généralement d'abord dans la région du garrot, d'où elle se répand d'une manière irrégulière sur toute la surface du corps proprement dit, les extrémités restant ordinairement intactes. Si l'on néglige la maladie, elle produit bientôt des dérangements constitutionnels qui, joints à la perte de repos et de nourriture par suite de l'irritation continuelle, ont assez fréquemment une issue fatale. Les cas invétérés sont difficiles à traiter avec suucès, la maladie réapparaissant souvent chez les animaux apparemment guéris.

Sauf dans les tout premiers stades de la maladie, la gale est extrêmement contagieuse. Gerlach dit avoir vu des chevaux sains devenir affectés en quinze minutes de temps lorsqu'ils avaient été placés à côté de chevaux galeux sur lesquels la maladie avait atteint le stade scabreux. La transmission a lieu non par les œufs où la femelle adulte ovigère, qui sont enfoncés dans la peau, mais par les jeunes individus des deux sexes dont les mouvements sont rapides. Il a été fait de nombreuses expériences dans le but de communiquer la gale *sarcoptique* du cheval à des animaux d'une autre espèce, et *vice versa*; mais en général sans succès, bien qu'il puisse y avoir une irritation temporaire, qui disparaît d'elle-même ou cède sans peine à un traitement. L'irritation dans ce cas se remarque surtout chez l'homme, et quelques autorités croient que l'infection est réelle, quoique jusqu'ici il n'en ait point été donné de preuve satisfaisante.

La gale *psoroptique* du cheval, sans être aussi réfractaire que celle produite par les *Sarcoptes,* n'en est pas moins une très sérieuse maladie, capable, dans des conditions favorables, de causer de grandes souffrances aux animaux affectés et des pertes en proportion à leurs propriétaires.

Elle fait généralement son apparition à la racine de la crinière ou de la queue ou bien tout auprès, le premier indice de l'infection étant que les crins paraissent froissés ou cassés. L'examen révèle la présence d'une éruption de petites papules contenant un fluide qui, lorsqu'elles crèvent, forment une croûte. Cette croûte, à mesure que l'exsudation continue, augmente d'épaisseur mais reste humide, différant ainsi de celle de la gale *sarcoptique,* qui est sèche et squameuse. A mesure que les acares se multiplient, la maladie s'étend graduellement depuis chaque centre d'infection, et, l'irritation étant grandement augmentée par les constants frottements, la peau finit par devenir épaisse, enflammée et ridée, tandis que le poil dans beaucoup de cas tombe ou est enlevé par les frottements.

Entre les rides il se forme une accumulation humide et dégoûtante de débris de croûtes, qui surtout en temps chaud, répand une odeur fétide et contribue dans une grande mesure à l'irritation générale de la peau.

La gale *psoroptique* n'envahit pas toute la surface du corps aussi rapidement ni au même degré que la forme *sarcoptique.* Gerlach dit néanmoins que la vitalité des *Psoroptes,* lorsqu'ils sont enlevés de dessus leur hôte, comme par exemple sur des couvertures, des brosses ou des harnais, est plus grande que celle des *Sarcoptes.* On en a vu rester en vie pendant une quinzaine de jours au sec en plein air, et deux fois plus

longtemps dans une étable. On a souvent essayé de transmettre la maladie du cheval à d'autres animaux domestiques mais sans succès.

La gale *psoroptique* du bétail présente quelques points de différence d'avec celle du cheval, telle que décrite plus haut, et, comme je l'ai déjà dit, elle est due à une variété très semblable de la même espèce d'acare.

On la remarque ordinairement en premier lieu dans la région autour de la racine de la queue, quoi qu'elle puisse commencer aussi au garrot ou sur le cou. Ses effets sont très semblables à ceux de la gale *psoroptique* du cheval, et elle a la même tendance à se guérir apparemment en été, mais seulement pour réapparaître au retour du temps froid. Elle cède promptement au traitement, et ne devient sérieuse que si on la néglige.

La gale *symbiotique* est en général limitée chez les chevaux aux jambes, où elle cause une grande irritation et finit par faire tomber le poil et produire des épaississements et des exsudations inflammatoires. On la rencontre surtout chez les chevaux pesants à jambes poilues. Elle se propage très lentement et cède sans difficulté au traitement.

La gale *symbiotique* du bétail est encore moins sérieuse que celle du cheval. On la voit rarement ailleurs qu'à la racine de la queue, et elle ne passe à d'autres régions que lorsqu'elle a été longtemps négligée. Elle est très peu contagieuse, et ne résiste pas à un simple traitement.

Chez les animaux qu'on a toujours sous les yeux, le traitement de la gale est comparativement simple.

Il faut tondre ras les animaux affectés, puis désinfecter parfaitement l'endroit où l'on a fait la tonte et brûler le poil. Il faut ensuite bien frotter l'animal sur tout le corps avec du savon mou, auquel on peut ajouter avec avantage une petite quantité de créoline ou de quelque désinfectant semblable. On fait suivre, au bout de quelques heures, une soigneuse application de l'une ou l'autre des préparations ci-dessous.

Un remède très satisfaisant et effectif consiste en :—

Huile de goudron.	1 partie,
Huile de graine de lin.	20 parties,

auxquelles on ajoute autant de soufre sublimé que le mélange peut facilement retenir. On fait chauffer graduellement ces ingrédients ensemble; mais il ne faut pas faire bouillir. On enduit la peau de ce mélange par un frottement soigneux et l'y laisse plusieurs jours, puis on l'enlève par un lavage et répète l'application.

Un autre remède excellent, que l'on peut employer de la même manière, porte le nom de Pommade de Helmerich et consiste en :—

Soufre sublimé.	200 parties.
Carbonate de potasse.	100 "
Saindoux.	800 "

Lorsqu'on fait usage de préparations oléagineuses, il est bon de ne pas couvrir le corps entier à la fois; car on pourrait ainsi arrêter le fonctionnement de la peau, ce qui aurait de dangereux résultats.

Un mélange très efficace consiste en :—

Créosote.	10 parties.
Alcool.	10 "
Eau.	25 "

Ou bien,—

Créosote.	1 partie.
Huile végétale.	30 parties.

Formule de Zundel.

Acide phénique (carbonique) brut.	53 onces.
Chaux vive.	36 "
Carbonate de soude.	107 "
Savon mou.	107 "

Faire dissoudre dans 57 gallons d'eau bouillante.

L'acide phénique brut est préféré à l'acide pur, car les huiles essentielles qu'il contient sont satisfaisantes, mais on obtient de bons résultats en substituant la créoline à l'acide phénique.

L'huile de pétrole (huile de charbon) et la benzine sont d'excellents agents pour la destruction des acares, mais elles peuvent avoir pour effet une irritation persistante de la peau, qu'il est difficile de distinguer d'avec celle que produit la maladie elle-même.

Une émulsion de pétrole utile est la suivante :—

Savon dur.	½ livre.
Eau.	1 gallon.
Huile de pétrole.	2 gallons.

L'eau doit être à la température de l'eau bouillante lorsqu'on y ajoute les autres ingrédients, et il faut constamment agiter le mélange jusqu'à ce qu'il se soit refroidi; on le fait alors dissoudre dans 60 gallons d'eau bouillante.

Lorsqu'on a besoin de grandes quantités, comme par exemple pour plonger les animaux, on trouvera les préparations suivantes efficaces et commodes :—

Formule officielle de l'Afrique du Sud pour bain contre la gale.

Fleur de soufre.	21 livres.
Chaux vive.	16¾ "
Eau.	100 gallons.

On éteint la chaux de manière à former une épaisse bouillie de chaux. On ajoute ensuite la fleur de soufre à cette bouillie, et l'on brasse bien le tout; puis on met le mélange dans une chaudière avec 35 ou 30 gallons d'eau bouillante, et l'on fait bouillir pendant deux heures ou davantage en brassant de temps en temps. Lorsque le soufre a disparu de la surface, on verse le mélange, ainsi que le sédiment, dans un tonneau pourvu d'un trou de bonde à quelques pouces du fond. Après avoir laissé déposer, on décante le liquide par le trou de bonde près du fond du tonneau et ajoute assez d'eau pour avoir 100 gallons. On n'emploie pas le sédiment pour les bains, mais on peut l'utiliser avec avantage pour désinfecter les clôtures, les cours et les bâtiments. On prépare de la même manière tous les bains à la chaux et au soufre.

Formule australienne pour bain.

Vingt-cinq livres de soufre et 18 livres de chaux éteinte, réduits à la consistance d'une crème épaisse.

On fait bouillir pendant vingt minutes dans 20 gallons d'eau, ce qui donne naissance à la sulfure de calcium et à de l'hyposulfite de chaux. Finalement, on étend le liquide de couleur orangée résultant, avec assez d'eau pour faire 100 gallons.

Formule de Collins pour bain.

Fleur de soufre.	33 livres.
Chaux vive.	11 "
Eau.	100 gallons.

Le Bureau de l'industrie des animaux des Etats-Unis recommande le bain suivant à la chaux et au soufre :—

Fleur de soufre.	24 livres.
Chaux vive.	11 "
Eau.	100 gallons.

Comme on le remarque, la formule australienne est plus chargée qu'aucune des autres à la chaux et au soufre, et en conséquence il sera bon de s'en servir avec quelque

précaution; car l'irritation surtout l'irritation des yeux, pourrait s'ensuivre si l'on baignait les animaux dans des préparations de ce genre très chargées.

De récentes expériences ont montré que lorsqu'on mélange les ingrédients dans les proportions suivantes il y a moins de gaspillage que par l'emploi d'aucune des préparations susmentionnées, et la préparation est tout aussi efficace:—

Fleur de soufre..........................	24 livres.
Chaux vive..............................	10 "
Eau.....................................	100 gallons.

Nous recommandons donc cette formule aux propriétaires d'animaux du Canada, bien que le département considère comme satisfaisant chacun des mélanges de chaux et de soufre dont les formules précèdent, lorsqu'il est convenablement préparé et employé.

On trouvera que les applications sont beaucoup plus efficaces si on les emploie à une température aussi élevée qu'on peut le supporter, savoir, à une température de 10° à 110° Fahrenheit.

Ceci est très essentiel, et on a recommandé un grand nombre de moyens différents de maintenir la chaleur. Le département expérimente maintenant avec une chaudière d'une construction spéciale; mais, telle qu'elle est à présent, elle est trop lourde et trop chère pour emploi ordinaire.

Un bulletin récemment publié par le Dr Van Es, du collège d'agriculture et station expérimentale du gouvernement du Dakota du Nord, contient la description d'un moyen de chauffage très simple et très peu dispendieux :—

" L'apareil spécial de chauffage en question consiste en un tuyau à côté du réservoir et communiquant avec le réservoir au haut et au bas. Le tuyau présente plusieurs coudes disposés de telle manière qu'une partie droite du tuyau, parallèle au réservoir et à quelque distance de celui-ci, se trouve dans une tranchée ouverte. On maintient du feu allumé dans cette tranchée, et le tout est arrangé de telle sorte que la partie droite du tuyau soit bien entourée de feu. Le tuyau étant légèrement incliné, l'eau chauffée s'élève jusque dans le réservoir, tandis qu'à l'autre extrémité il arrive de l'eau plus froide pour prendre sa place. L'eau, étant ainsi maintenue en circulation, atteint graduellement la température voulue. Au lieu d'un tuyau simple, on peut employer un serpentin qui aura une plus grande surface de chauffe et l'on obtiendra ainsi plus vite la température voulue.

" On peut utiliser le même feu pour la préparation du mélange pour le bain en plaçant la chaudière où on le fait bouillir, au-dessus de la tranchée."

Si l'on fait usage d'un serpentin et l'enferme dans une chambre en fer galvanisé, on peut économiser la chaleur et épargner beaucoup de combustible.

Il faut pour réussir, répéter le traitement au bout d'au moins dix jours.

Pour les chevaux qui souffrent de la gale sarcoptique il faut souvent trois ou quatre applications.

Outre le traitement des animaux affectés, il va sans dire qu'il est nécessaire de nettoyer et de désinfecter parfaitement les étables, écuries, cours et parcs où ils ont été enfermés, ainsi que tous les objets avec lesquels ils ont été en contact d'une manière ou d'une autre.

On ne peut mettre trop de soin dans le traitement d'aucune des formes de maladie produite par les acares de la gale des animaux de ferme; car elles sont excessivement insidieuses et réapparaissent souvent lorsqu'on croyait que tout danger était passé.

J. G. RUTHERFORD,
Directeur vétérinaire en chef.

OTTAWA, juin 1904.